

LAMPIRAN

a. Source Code Halaman Input data

```
<form id="formInput" method="POST" action="<?= $redirect_url ?>">
    <input type="hidden" name="tahun_lama" value="<?=
    $edit_year ?>">
    <div class="year-input">
        <label>Tahun:</label>
        <select name="tahun" class="year-select" required>
            <option value="">-- Pilih Tahun --</option>
            <?php
            // Opsi tahun (10 tahun ke belakang dan 10 tahun
            ke depan)
            $current_year = date('Y');
            for ($y = $current_year - 10; $y <= $current_year
            + 10; $y++):
                ?>
                <option value="<?= $y ?>" <?= $edit_year ==
            $y ? 'selected' : '' ?><?= $y ?></option>
                <?php endfor; ?>
                <?php
                // Tambahkan tahun dari database yang tidak ada
                dalam range
                foreach ($all_years_data as $year):
                    if ($year < $current_year - 5 || $year >
            $current_year + 5):
                        if ($year != $edit_year): // Hindari duplikasi
            dengan tahun yang sedang diedit
                            ?> <option value="<?= $year ?>"><?= $year
            ?></option>
                                <?php
                                    endif;
                                endif;
                            endforeach;
                        ?>
                    </select>
                </div>
                <div class="data-grid">
                    <?php foreach ($bulan_list as $bulan_id =>
            $bulan_nama): ?>
                        <div class="data-item">
                            <div class="month-label"><?= $bulan_nama
            ?></div>
                                <input type="number"
                                    class="value-input"
                                    name="data[<?= $bulan_id ?>]"
                                    value="<?= isset($edit_data[$bulan_id])
            ? intval($edit_data[$bulan_id]) : '' ?>"
                                    step="1"
                                    required>
                                </div>
                            <?php endforeach; ?>
                        </div>
                    <div class="button-group">
                        <button type="button" class="btn-primary"
            onclick="confirmSave()">
                            <?= $edit_mode ? 'Simpan Perubahan' : 'Simpan
            Data' ?>
                                </button>
                            <?php if ($edit_mode): ?>
                                <button type="button" class="btn-secondary"
```

```

onclick="window.location.href='<?=$redirect_url ?>'"
        Batal
    </button>
    <?php else: ?>
        <button type="reset" class="btn-secondary">
            Reset
        </button>
    <?php endif; ?>
</div>
<div class="data-content">
    <!-- Baris 1: Januari - April -->
    <div class="month-row">
        <?php for ($i = 1; $i <= 4; $i++): ?>
            <div class="month-item">
                <span class="month-name"><?=$bulan_list[$i] ?>:</span>
                <span class="month-value"><?=$isset($bulan_data[$i]) ? intval($bulan_data[$i]) : '-' ?></span>
            </div>
        <?php endfor; ?>
    </div>
    <!-- Baris 2: Mei - Agustus -->
    <div class="month-row">
        <?php for ($i = 5; $i <= 8; $i++): ?>
            <div class="month-item">
                <span class="month-name"><?=$bulan_list[$i] ?>:</span>
                <span class="month-value"><?=$isset($bulan_data[$i]) ? intval($bulan_data[$i]) : '-' ?></span>
            </div>
        <?php endfor; ?>
    </div>
    <!-- Baris 3: September - Desember -->
    <div class="month-row">
        <?php for ($i = 9; $i <= 12; $i++): ?>
            <div class="month-item">
                <span class="month-name"><?=$bulan_list[$i] ?>:</span>
                <span class="month-value"><?=$isset($bulan_data[$i]) ? intval($bulan_data[$i]) : '-' ?></span>
            </div>
        <?php endfor; ?>
    </div>
</div>
<div class="data-content">
    <!-- Baris 1: Januari - April -->
    <div class="month-row">
        <?php for ($i = 1; $i <= 4; $i++): ?>
            <div class="month-item">
                <span class="month-name"><?=$bulan_list[$i] ?>:</span>
                <span class="month-value"><?=$isset($bulan_data[$i]) ? intval($bulan_data[$i]) : '-' ?></span>
            </div>
        <?php endfor; ?>
    </div>
    <!-- Baris 2: Mei - Agustus -->
    <div class="month-row">
        <?php for ($i = 5; $i <= 8; $i++): ?>
            <div class="month-item">
                <span class="month-name"><?=$bulan_list[$i] ?>:</span>
                <span class="month-value"><?=$isset($bulan_data[$i]) ? intval($bulan_data[$i]) : '-' ?></span>
            </div>
        <?php endfor; ?>
    </div>
    <!-- Baris 3: September - Desember -->
    <div class="month-row">
        <?php for ($i = 9; $i <= 12; $i++): ?>
            <div class="month-item">
                <span class="month-name"><?=$bulan_list[$i] ?>:</span>
                <span class="month-value"><?=$isset($bulan_data[$i]) ? intval($bulan_data[$i]) : '-' ?></span>
            </div>
        <?php endfor; ?>
    </div>
</div>

```

b. Source Code LCG

```
// Proses kombinasi Monte Carlo dan LGC
if (isset($_POST['proses_kombinasi'])) {
    // Validasi tahun prediksi
    if (!isset($_POST['tahun_prediksi'])) ||
empty($_POST['tahun_prediksi'])) {
        $notification = "Harap pilih tahun prediksi terlebih dahulu.";
    } else {
        $tahun_prediksi = $_POST['tahun_prediksi'];

        // Lakukan proses Monte Carlo dan LGC
        $hasil_monte_carlo = hitungMonteCarlo($conn, $tahun_prediksi);
        $hasil_random = generateRandomNumbers($conn, 12);

        if ($hasil_monte_carlo["status"] && $hasil_random["status"]) {
            $monte_carlo_data = $hasil_monte_carlo["data"];
            $total_data = $hasil_monte_carlo["total"];
            $notification = "Perhitungan Monte Carlo berhasil dilakukan
untuk prediksi tahun $tahun_prediksi";

            // Lakukan prediksi
            $prediksi_data = lakukanPrediksiMonteCarlo($conn,
$tahun_prediksi);
            $notification .= " dan prediksi telah dibuat.";
        } else {
            $notification = "Gagal melakukan perhitungan Monte Carlo.
Silakan coba lagi.";
        }
    }
    $notification = "Gagal melakukan perhitungan Monte Carlo.
Silakan coba lagi.";
}
}
```

c. Source Code Hasil Analisis Metode *Monte Carlo*

```
<?php if ($monte_carlo_data): ?>
    <div class="hasil-table-container">
        <h3>Hasil Analisis Monte Carlo
        <?php
            if (isset($tahun_prediksi) && $tahun_prediksi)
{
                echo "untuk Prediksi Tahun $tahun_prediksi";
            } else {
                echo "untuk Semua Tahun";
            }
        ?>
    </h3>
    <?php if (!empty($monte_carlo_data)): ?>
        <p>Total data: <?php echo $total_data; ?></p>
        <table class="hasil-table">
            <thead>
                <tr>
```

```

        <th>No</th>
        <th>Nilai Penjualan</th>
        <th>Frekuensi</th>
        <th>Probabilitas</th>
        <th>Probabilitas Kumulatif</th>
        <th>Interval Tertinggi</th>
        <th>Range Bilangan Acak</th>
    </tr>
</thead>
<tbody>
    <?php
        $no = 1;
        $total_frekuensi = 0;
        $prob_kumulatif_sebelumnya = 0; // Untuk
menghitung kumulatif
        foreach ($monte_carlo_data as &$row):
// Gunakan reference (&) untuk bisa mengubah array
            $total_frekuensi += $row['frekuensi'];
            // Hitung probabilitas kumulatif
jika belum ada
            if (!isset($row['prob_kumulatif']))
            {
                $row['prob_kumulatif'] =
$prob_kumulatif_sebelumnya + $row['probabilitas'];
                $prob_kumulatif_sebelumnya =
$row['prob_kumulatif'];
            }
        ?>

        <tr>
            <td><?php echo $no++; ?></td>
            <td><?php echo
number_format($row['nilai'], 0, ',', '.'); ?></td>
            <td><?php echo $row['frekuensi'];
?></td>
            <td><?php echo
number_format($row['probabilitas'], 2, ',', '.'); ?></td>
            <td><?php echo
number_format($row['prob_kumulatif'], 2, ',', '.'); ?></td>
            <td><?php echo
$row['interval_tertinggi']; ?></td>
            <td><?php echo
$row['range_bilangan_acak']; ?></td>
        </tr>
        <?php endforeach; ?>
        <tr class="total-row">
            <td colspan="2">Total</td>
            <td><?php echo $total_frekuensi;
?></td>
            <?php
                $total_probabilitas = 0;
                foreach ($monte_carlo_data as $row)
                {
                    $total_probabilitas +=
$row['probabilitas'];
                }
            ?>
            <td><?php echo
number_format($total_probabilitas, 2, ',', '.');
?></td>
            <td>-</td>
            <td><?php echo
end($monte_carlo_data) ['interval_tertinggi']; ?></td>

```

```

                <td>-</td>
            </tr>
        </tbody>
    </table> <?php else: ?>
        <div class="empty-state" style="margin-top:
2rem; text-align: center;">
            <p>Tidak ada data penjualan yang tersedia
sebelum tahun <?php echo $tahun_prediksi; ?>.</p>
        </div>
    <?php endif; ?>
</div>

```

d. Source Code Membangkitkan Bilangan Acak

```

<div class="random-numbers-container">
    <h3>Hasil Pembentukan Bilangan Acak</h3>
    <?php if (!empty($notification_random)): ?>
        <div class="notification">
            <?php echo $notification_random; ?>
        </div>
    <?php endif; ?>
    <?php if (!empty($random_numbers_data)): ?>
        <div class="hasil-table-container">
            <table class="hasil-table">
                <thead>
                    <tr>
                        <th>No</th>
                        <th>Bilangan Acak</th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <?php
                    $no = 1;
                    foreach ($random_numbers_data as $row):
                        ?>
                            <tr>
                                <td><?php echo $no++; ?></td>
                                <td><?php echo
isset($row['nilai_xi']) ? $row['nilai_xi'] : ''; ?></td>
                            </tr>
                        <?php endforeach; ?>
                    </tbody>
                </table>
            </div>
        <?php elseif ($sada_data_penjualan): ?>
            <div class="empty-state">
                <p>Belum ada bilangan acak yang dihitung. Silakan
klik tombol "Hitung Analisis" untuk membentuk bilangan acak.</p>
            </div>
        <?php endif; ?>
    </div>

```



```
 <?php         if ($accuracy_info !== null && $accuracy_info['error'] !== 'N/A') {             echo             number_format($accuracy_info['error'], 0, ',', '.');         } else {             echo '-';         }         ?>     </td>     <td>         <?php         if ($accuracy_info !== null && $accuracy_info['error_percent'] !== 'N/A') {             echo             number_format($accuracy_info['error_percent'], 2, ',', '.') . '%';         } else {             echo '-';         }         ?>     </td>     <td>         <?php         if ($accuracy_info !== null && $accuracy_info['accuracy'] !== 'N/A') {             $accuracy_class = '';             if             ($accuracy_info['accuracy'] >= 90) {                 $accuracy_class =                 'accuracy-high';             } elseif             ($accuracy_info['accuracy'] >= 70) {                 $accuracy_class =                 'accuracy-medium';             } else {                 $accuracy_class =                 'accuracy-low';             }             echo '<span class="' . $accuracy_class . '">' . number_format($accuracy_info['accuracy'], 2, ',', '.'). '%</span>';         } else {             echo '-';         }         ?>     </td> </tr> <?php endforeach; ?> </tbody> </table> </div> |
```